

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ MAKRO-MİKRO BESİN ÖGELERİ ALIMLARININ ANKSİYETE-KAYGI DURUMLARI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE IMPACT OF MACRO-MICRONUTRIENT INTAKES OF HEALTH WORKERS ON ANXIETY-INQUIETUDE DURING THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS

Müge ARSLAN¹, Letafet ATMACA²

¹Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Covid-19 pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının makro-mikro besin öğeleri alımlarının anksiyete-kaygı durumları üzerine etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmada, İstanbul Avrupa Yakası'nda bulunan "Birinci Göz Hastanesi", "Birinci İnternational Hastanesi", "Birinci Yeni İklim Hastanesi" ve "Özel Simge Tıp Merkezi"nde görev yapan 230 sağlık çalışanına, sosyo-demografik özellikler, beslenme alışkanlıkları, Beck Anksiyete Ölçeği (BAE) ve 3 günlük besin tüketim (2 gün hafta içi-1 gün haftasonu) kaydından oluşan anket uygulanmıştır. Veriler SPSS v26 ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Makro besin öğelerinin DRI alımları yeterli olan sağlık çalışanlarının; protein (%) değeri (U=387,5; p<0,01), karbonhidrat (KH) (%) değeri (U=4072,5; p<0,05), omega-6 (g) değeri (U=1116,5; p<0,05), lif (g) (U=1313; p<0,05), pProtein (g) (U=754; p<0,05) ve KH (g) (U=2105; p<0,05) BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarında puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına göre yüksekliği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Mikro besin öğelerinden vitamin besin ögesi değerlerinin DRI yeterlilik durumlarına göre; DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının; "A Vitamini (µg)" (U=2665,5; p<0,05), "E Vitamini (µg)" (U=220,5; p<0,05), "K Vitamini (µg)" (U=534,5; p<0,05), "Tiamin (mg)" (U=291,5; p<0,05), "B6 Vitamin Pirid (mg)" (U=1126,5; p<0,01), "B12 Vitamini (mg)" (U=3239,5; p<0,05), "C Vitamini (mg)" (U=608,5; p<0,05), "Sodyum (mg)" (U=3938,5; p<0,05), "Fosfor (mg)" (U=2291,5; p<0,05), "Klor (mg)" (U=3534,5; p<0,05), "Demir (mg)" (U=1704; p<0,01), "Bakır (mg)" (U=3336,5; p<0,05), BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına göre yüksek bulunmuştur. DRI alımları yeterli olan sağlık çalışanlarının; "Niasin (mg)" (U=921; p<0,05), "Kalsiyum (mg)" (U=447,5; p<0,05), "Magnezyum (mg)" (U=184,5; p<0,05), BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına göre yüksekliği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç: Sağlık çalışanlarının makro-mikro besin öğeleri alımları, anksiyete-kaygı durumlarını etkilemektedir.

Anahtar kelimeler: Anksiyete, Besin Öğeleri, Mineraller, Sağlık Profesyonelleri, Vitaminler.

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to examine the effects of healthcare professionals' macro-micro nutrition intake on their anxiety-worry states during the Covid-19 pandemic process.

Method: In the study, a questionnaire consisting of socio-demographic characteristics, nutritional habits, the Beck Anxiety Inventory (BAI), and 3-day food consumption record (2 days on weekdays and 1 day on weekends) was applied to 230 healthcare professionals working at "Birinci Göz Hospital", "Birinci International Hospital", "Birinci Yeni İklim Hospital" and "Private Simge Medical Centre", located on the European Side of Istanbul. Datas were analysed with SPSS v26.

Results: In BAI scores of protein (%) value (U=387.5; p<0.01), KH (%) value (U=4072.5; p<0.05), Omega-6 (g) value (U=1116.5; p<0.05), "Dietary Fibre (g)" (U=1313; p<0.05), Protein (g) (U=754; p<0.05), KH (g) (U=2105; p<0.05) of healthcare professionals with sufficient DRI intakes of macronutrients; female healthcare professionals median scores were found to be higher than male healthcare professionals statistically. According to DRI sufficiency status of the nutrient values of vitamins from micronutrients; in BAI scores of "Vitamin A (µg)" (U=2665.5; p<0.05), "Vitamin E (µg)" (U=220.5; p<0.05), "Vitamin K (µg)" (U=534.5; p<0.05), "Thiamine (mg)" (U=291.5; p<0.05), "Vitamin B6 Pyridine (mg)" (U=1126.5; p<0.01), "Vitamin B12 (mg)" (U=3239.5; p<0.05), "Vitamin C (mg)" (U=608.5; p<0.05), "Sodium (mg)" (U=3938.5; p<0.05), "Phosphorus (mg)" (U=2291.5; p<0.05), "Chlorine (mg)" (U=3534.5; p<0.05), "Iron (mg)" (U=1704; p<0.01) and "Copper (mg)" (U=3336.5; p<0.05) of healthcare professionals with high DRI intakes; female healthcare professionals median scores were found to be higher than male healthcare professionals statistically. In BAI scores of "Vitamin D (µg)" (U=291.5; p<0.01), "Potassium (mg)" (U=3972.5; p<0.05), "Zinc (mg)" (U=4514; p<0.01), "Fluorine (µg)" (U=4514; p<0.01), "Selenium (µg)" (U=2365.5; p<0.01) of healthcare professionals with insufficient DRI intake; female healthcare professionals median scores were found to be higher than male healthcare professionals statistically. In BAI scores of "Niacin (mg)" (U=921; p<0.05), "Calcium (mg)" (U=447.5; p<0.05), "Magnesium (mg)" (U=184.5; p<0.05) of healthcare professionals with sufficient DRI intake; female healthcare professionals median scores were found to be higher than male healthcare professionals statistically.

Conclusion: Healthcare professionals' macro-micro nutrition intake affects their anxiety-worry states.

Keywords: Anxiety, Health Professions, Minerals, Nutrients, Vitamins.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Letafet ATMACA, Uzman Diyetisyen, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye. E-mail: letafetatmaca@gmail.com

Bu makaleye atf yapmak için / Cite this article: Arslan M, Atmaca L. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Sağlık Çalışanlarının Makro-Mikro Besin Öğeleri Alımlarının Anksiyete-Kaygı Durumları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, 7(20), 147-157. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7133610>

GİRİŞ

Çin’de 2019 yılında başlayan koronavirüs salgını, yüksek mortalite ve büyük ekonomik etki ile devam eden ve kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına alan büyük bir küresel sağlık krizidir. Sağlık çalışanlarının yoğun ve zorlu çalışma ortamı, aileden uzak olarak uykusuz nöbet süreci, bu bireylerin anksiyete durumları üzerine de etki etmiştir (Korkmaz vd. 2020). Covid-19 süreciyle beraber bireylerin çoğunun beslenme düzeni, fiziksel aktivite durumu, anksiyete ve kaygı düzeylerinde değişimler gözlemlenmiştir (Ayseli vd. 2020). Son yıllarda yapılan bir çalışmada, Covid-19 pandemisinin genel nüfusun yanı sıra sağlık çalışanlarının ruh sağlığı üzerinde ciddi bir etki gösterdiği vurgulanmıştır. (Antonijevic vd. 2020). Yapılan bir çalışmada pandemi polikliniklerinde ve bölümlerinde hizmet veren sağlık çalışanlarında anksiyete belirtileri görülme oranı %33 olarak tespit edilmiştir (Korkmaz vd., 2020). Fiziksel aktivitenin, daha düşük depresyon ve anksiyete prevalansı ve insidansı ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Schuch vd. 2020). Yapılan çalışmalarda Covid-19 pandemisi sırasında bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin azaldığı görülmektedir (Ammar vd. 2020; Meyer vd. 2020; Schuch vd. 2020). Covid-19 salgını genel olarak fiziksel aktivite düzeyinin azalması dahil olmak üzere küresel olarak yaşam tarzı davranışları üzerinde dramatik bir etkiye sahiptir. Yapılan bir çalışmada katılımcılarda kalitesizleşen ve düzensizleşen uyku düzeni, azalan fiziksel aktivite düzeyi, artan stres ve kaygı durumları ile sağlıksız beslenme davranışlarına yönelim olduğu görülmüştür (Cheikh Ismail vd. 2020). Covid-19 salgını nedeniyle bireylerin stres seviyesinde artış olmuş ve buna paralel olarak beslenme durumlarında değişiklikler meydana gelmiştir. Pandemi ile ilgili haberlere sürekli maruz kalmak stresi daha da artırmıştır. Bu stres bazı bireylerde aşırı yemek yemeye yönelmeye bazı bireylerde ise besinlerden uzaklaşmaya neden olabilmektedir (Elmacıoğlu vd. 2021). Yapılan yakın tarihli bir çalışmada bireylerin pandemi dönemindeki iştah durumları ile pandemi öncesi iştah durumlarının karşılaştırılmasında, iştahta ve karbonhidrat içeriği yüksek olan besinlere yönelimde artış olduğu görülmüştür (Karahan Yılmaz ve Eskici, 2021). Benzer şekilde yapılan bir başka çalışmada Covid-19 pandemisinde bireylerin sağlıksız yeme davranışları gösterdiği görülmüştür. Bu dönemde bireyler genellikle enerji, doymuş yağ, kolesterol, tuz ve rafine karbonhidratlar açısından yüksek ve meyve ve sebzelerden düşük bir beslenme tarzı benimsemişlerdir (Cheikh Ismail vd. 2020). Bu çalışma, ülkemizde bu konuyla ilgili yapılan çalışmaların yetersizliği nedeniyle daha sonra yapılacak olan çalışmalara ışık tutacaktır. Buna ek olarak bu çalışma, pandemi sürecinin yönetiminde önemli yere sahip olan sağlık çalışanlarının beslenme, anksiyete ve fiziksel aktivite durumlarının tespitini ortaya koyacak olup ileride Covid-19 gibi oluşabilecek bir pandemi sürecinin yönetiminde sağlık çalışanlarının daha aktif ve sağlıklı rol almaları için düzeltici önlemler alınarak sağlık politikalarına katkı sağlayacaktır.

Tüm bu bilgiler ışında bu çalışmanın amacı; Covid-19 pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının makro-mikro besin öğeleri alımlarının anksiyete-kaygı durumları üzerine etkisinin incelenmesidir.

MATERYAL VE METOD

Araştırmanın evrenini İstanbul Avrupa Yakası’nda bulunan “Birinci Göz Hastanesi”, “Birinci İnternational Hastanesi”, “Birinci Yeni İklim Hastanesi” ve “Özel Simge Tıp Merkezi” sağlık çalışanları oluşturmaktadır ve evren sayısı 550’dir. Evreni bilinen örneklem hesabına göre %95 güven aralığı ve %5 hata payıyla 226 katılımcıya ulaşılması yeterli olacağı belirlenmiştir. Araştırmaya olan yoğun ilgi nedeniyle araştırma 230 kişiyle tamamlanmıştır. Araştırmaya 73 erkek 157 kadın olmak üzere toplam 230 sağlık çalışanı katılmıştır. Anketler Aralık 2021-Şubat 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Sağlık çalışanlarının meslek gruplandırılması; doktor, hemşire, anestezi teknikeri, diyetisyen, hasta bakıcı, temizlik personeli, aşçı, tıbbi sekreter, sigorta uzmanı, cns operatörü, yönetici, laboratuvar teknikeri, acil tıp teknisyeni, diş hekimi, asistan, insan kaynakları, medikal muhasebe, ebe ve diğer şeklinde yapılmıştır. Çalışmaya İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulundan 2021/623 oturum numaralı karar ile 15.11.2021 tarihli ‘Etik Kurul Onayı’ alındıktan sonra uygulanmaya başlanmıştır.

Veri Toplama

Araştırma gönüllülük esasına dayanmakta olup araştırmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanlarına, araştırmanın amacı doğrultusunda, katılımcılarla yüz yüze görüşülerek anket formları doldurulmuştur. Anket katılımcıların tanıtıcı bilgileri (yaş, cinsiyet, mesleği, vücut ağırlığı, boy uzunluğu gibi), beslenme alışkanlıkları (sigara ve alkol kullanım durumları, ana öğün, ara öğün sayıları hakkında bilgi,

sıvı tüketimi gibi), üç günlük besin tüketim kaydı (2 gün hafta içi ve 1 gün hafta sonu), “Beck Anksiyete Ölçeği” den oluşan anket uygulanmıştır.

Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirmesi

Katılımcıların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ölçümleri araştırmacı tarafından ölçülmüştür. Sağlık çalışanlarının vücut ağırlıkları; Tanita BC 730 marka (150 Kg tartım kapasitesi / 100 gr Hassasiyet ile Ölçüm) baskül ile; boy uzunlukları ise; ayakbırsız ve ayaklar birleşik ve Frankfurt düzleminde (göz ve kulak keşesi üstü aynı hizada ve baş ile boyun arasındaki açı 90 derece) duvara sabitlenmiş esnemeyen bir mezura ile ölçülmüştür. Bel çevresi ölçümü ise, birey ayakta ve abdomeni gevşek halde ve kollar iki yanda, ayaklar yan yana iken, 0,1 cm duyarlı esnemeyen bir mezura ile en alt kaburga kemiği ile kristaliak arası orta noktadan baskı uygulamadan ölçülmüştür (Baysal, 2013).

Sağlık çalışanlarının BKİ değerleri [vücut ağırlıklarının (kg) boy uzunluklarının karesine bölünmesiyle (kg/m²)] hesaplanmış. Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflamasına göre sınıflandırılmıştır. (WHO, 2020).

Beck Anksiyete Ölçeği (BAE)

1988 yılında Aron T. Beck ve arkadaşları tarafından oluşturulan bireyin kendini değerlendirme ölçeğidir (Beck vd.,1988). Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları Ulusoy ve arkadaşları tarafından 1998 yılında yapılmıştır (Ulusoy vd., 1998). Beck Anksiyete Ölçeği (BAE) bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını değerlendirme amacıyla kullanılır. Yirmi bir maddeden oluşmaktadır ve her madde 0-3 arası puanlanmaktadır. Kişiye sorulan sorularla sıkıntı duygusunun onu son bir haftadır ne boyutta rahatsız ettiği sorgulanmaktadır. BAE'den alınan puanlara göre kişilerin anksiyete düzeyleri düşük (0-17 puan), orta (18-24 puan), yüksek (25 puan ve üstü) şeklinde sınıflandırılmaktadır (Ulusoy vd., 1998).

Besin Tüketim Kaydı

Katılımcıların son üç günde tükettikleri (iki hafta içi bir hafta sonu) besinleri öğrenerek beslenme durumlarını saptamak amacıyla sorgulanmıştır. Besin tüketim kaydının değerlendirilmesinde BeBis 9 (Beslenme Bilgi Sistemi) kullanılacaktır. Bebis bilgisayar yazılım programı, beslenme ve diyetle ilgili tüm sahalardaki çalışmalara hizmet eden bir programdır. Programda yer alan güncel veri bankaları sayesinde, besin analizi, araştırma ve eğitim gibi birçok alanda beslenmeye ilişkin ayrıntılı bilgi edinilmesini sağlamaktadır. Programda besinlerin farklı şekilleri, bileşimleri, çeşitleri ve miktarları (çiğ-pişmiş, az yağlı-tam yağlı, 1 adet-1 paket) yer almaktadır. Besinlerin analizi, besinlerin gramaj veya porsiyon ölçüleri girilerek yapılmaktadır. Besinlerin ölçü birimi olarak tatlı kaşığından kepeğe kadar birçok farklı ölçü birimi programda bulunmaktadır. Besinler tek tek hesaplanabildiği gibi program, yemek tarifleri oluşturularak da analiz yapılmasına olanak tanımaktadır. Analizler sadece makro ve mikro besin öğelerinin hesaplanması ile sınırlı kalmamakta olup amino asitler, yağ asitleri gibi yapı taşlarının da miktarları hesaplanabilmektedir (bebis.com.tr). Hesaplanan enerji, makro ve mikro besin öğeleri değerlerinin yaşa ve cinsiyete göre yeterliliğinin yorumlanmasında ‘Nutrient Recommendations: Dietary Reference Intakes’ esas alınmıştır (DRI, 2011).

Verilerin İstatistiksel Analizi

Kategorik değişkenler (demografik özellikler) için tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde olarak sunulmuştur. Nümerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğunun kontrolü “Shapiro-Wilk Testi” ile yapılmıştır. Nümerik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama (\bar{X})±standart sapma (SS) ve medyan (min-max) değerleri verilmiştir. Normal dağılıma sahip olmayan bağımsız iki grup karşılaştırmasında “Mann-Whitney U Testi”, ikiden fazla grup karşılaştırılmasında ise “Kruskal-Wallis H Testi” kullanılmıştır. Çoklu karşılaştırma testlerinin sonuçları medyanların yanında harfli gösterim şeklinde ifade edilmiştir. Tüm hesaplamalarda ve yorumlamalarda istatistik anlamlılık düzeyi “p<0,05, p<0,01, p<0,001” olarak dikkate alınmış ve hipotezler çift yönlü olarak kurulmuştur. Verinin istatistiksel analizi SPSS v26 istatistik paket programında yapılmıştır.

BULGULAR**Tablo 1.** Sağlık çalışanlarının demografik bulgularının değerlendirilmesi

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Yaş ($\bar{X} \pm SS$)	33,92±11,12		29,15±8,77		30,66±9,81	
BKİ (kg/m²)	25,28±4,30		24,19±5,41		24,53±5,10	
Medeni Durum						
Evli	28	38,4	41	26,1	69	30,0
Bekâr	45	61,6	116	73,9	161	70,0
BKİ Grup						
Zayıf	4	5,5	14	8,9	18	7,8
Normal Kilolu	26	35,6	86	54,8	112	48,7
Şişman	43	58,9	57	36,3	100	43,5
Çalışma Düzeni						
Ofis Saatli Çalışan	21	28,8	59	37,6	80	34,8
Nöbet Usulü Çalışan/Vardiya Usulü Çalışan	52	71,2	98	62,4	150	65,2
Kronik Hastalık Durumu						
Evet	16	21,9	49	31,2	65	28,3
Hayır	57	78,1	108	68,8	165	71,7
Düzenli İlaç Kullanım Durumu						
Evet	7	9,6	32	20,4	39	17,0
Hayır	66	90,4	125	79,6	191	83,0

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre demografik bulgularının tanımlayıcı istatistikleri incelendiğinde; sağlık çalışanlarının yaş ortalamasının 30,66±9,81 yıl ve BKİ ortalamalarının 25,28±4,30 kg/m² olduğu, %30'unun (69 kişi) evli ve %70'inin (161 kişi) bekar olduğu, BKİ gruplarına göre %7,8'inin (18 kişi) zayıf, %48,7'sinin (112 kişi) normal kilolu ve %43,5'inin (100 kişi) şişman olduğu, çalışma düzenlerine göre %34,8'inin (80 kişi) ofis saatli çalışan (08.00-17.00) ve %65,2'sinin (150 kişi) nöbet usulü/vardiyalı çalışan olduğu bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının %28,3'ünün (65 kişi) kronik hastalığı olduğu ve %17'sinin (39 kişi) düzenli ilaç kullandığı bulunmuştur.

Tablo 2. Sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre makro besin ögesi değerlerinin DRI yeterlilik durumlarına göre BAE puanlarının karşılaştırılması

	DRI Yeterlilik Durumları	BAE Puanları				U	p
		Erkek		Kadın			
		$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-max)		
Protein (g)	Yetersiz	10,00±0,00	10 (10-10)	11,40±8,08	10 (4-25)	2,5	1,000
	Yeterli	7,97±10,09	6 (0-49)	10,65±10,32	8,5 (0-49)	1403	0,094
	Fazla	7,28±8,79	4,5 (0-39)	9,96±8,42	8,5 (0-38)	754	0,041*
	H	0,743		0,202			
	p	0,690		0,904			
Protein (%)	Yetersiz	-	-	-	-	-	-
	Yeterli	7,00±10,88	2 (0-49)	11,63±9,53	10 (0-49)	387,5	0,009**
	Fazla	7,96±8,65	5,5 (0-39)	9,80±9,58	8 (0-48)	2258	0,215
	U	487,5		2382			
	p	0,295		0,139			
KH (g)	Yetersiz	10,00±0,00	10 (10-10)	15,50±14,66	14,5 (2-31)	2	1,000
	Yeterli	6,10±5,15	5,5 (0-16)	10,25±9,92	9 (0-48)	253	0,259
	Fazla	7,87±9,93	5 (0-49)	10,33±9,13	8,5 (0-49)	2105	0,017*
	H	0,742		0,520			
	p	0,690		0,771			
KH (%)	Yetersiz	10,00±0,00	10 (10-10)	31,00±0,00	31 (31-31)	1	0,317
	Yeterli	7,87±9,59	5 (0-49)	10,06±9,40	8 (0-49)	4072,5	0,028*
	Fazla	3,50±3,70	3 (0-8)	14,11±10,19	14 (0-30)	7	0,089

	H	1,413		4,450			
	p	0,493		0,108			
Yağ (%)	Yetersiz	5,00±0,00	5 (5-5)	-	-	-	-
	Yeterli	7,72±9,56	5 (0-49)	12,71±11,19	11 (0-30)	163,5	0,171
	Fazla	7,25±7,18	6,5 (0-16)	10,32±9,52	8,5 (0-49)	254	0,600
	H-U	0,039		458,5			
	p	0,981		0,570			
Omega-3 (g)	Yetersiz	6,00±5,13	4,5 (0-15)	12,56±8,20	9 (4-25)	17,5	0,074
	Yeterli	7,30±8,10	5,5 (0-32)	10,00±8,64	8 (0-30)	1062	0,091
	Fazla	8,76±12,05	5 (0-49)	10,54±10,45	9 (0-49)	833	0,155
	H	0,013		0,849			
	p	0,994		0,654			
Omega-6 (g)	Yetersiz	6,55±5,86	7 (0-19)	10,83±9,60	8 (0-35)	396	0,116
	Yeterli	7,03±9,16	3 (0-39)	10,11±10,19	8 (0-49)	1116,5	0,043*
	Fazla	10,80±13,19	8 (0-49)	10,66±7,83	10 (0-31)	181,5	0,371
	H	1,777		0,744			
	p	0,411		0,689			
Lif (g)	Yetersiz	9,71±11,39	7 (0-49)	11,25±9,77	9 (0-38)	735	0,289
	Yeterli	5,89±7,48	3 (0-32)	9,94±9,73	8 (0-49)	1313	0,011*
	Fazla	8,50±4,73	7 (5-15)	10,67±3,83	12 (5-15)	8,5	0,447
	H	4,102		1,268			
	p	0,129		0,530			

H: Kruskal-Wallis H Testi;

U: Mann-Whitney U Testi;

KH: Karbonhidrat,

*p<0,05;

**p<0,01

Makro besin öğelerinin DRI alımları yetersiz olan sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması incelendiğinde, tüm makro besin ögesi değerlerinin DRI yetersiz olan sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre BAE puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0,05$) bulunmuştur. Makro besin öğelerinin DRI alımları yeterli olan sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre karşılaştırılması incelendiğinde; protein (%) değeri, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarında [10 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [2 (0-49)] göre ($U=387,5$; $p<0,01$), KH (%) değeri, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre ($U=4072,5$; $p<0,05$), Omega-6 (g) değeri, BAE puanlarında, kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [3 (0-39)] göre ($U=1116,5$; $p<0,05$), “Lif (g)” değeri, kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [3 (0-32)] göre ($U=1313$; $p<0,05$), kadın sağlık çalışanlarının Protein (g) [8,5 (0-38)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [4,5 (0-39)] göre ($U=754$; $p<0,05$), kadın sağlık çalışanlarının KH (g) [8,5 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre ($U=2105$; $p<0,05$) istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur.

Tablo 3. Sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre mikro besin ögesi değerlerinden vitaminlerin DRI yeterlilik durumlarına göre BAE puanlarının karşılaştırılması

	DRI Yeterlilik Durumları	BAE Puanları		U	p		
		Erkek	Kadın				
		$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-max)				
A Vitamini (μg)	Yetersiz	-	-	14,50±14,85	14,5 (4-25)	-	-
	Yeterli	13,08±14,43	8 (2-49)	10,03±8,94	9 (0-38)	203	0,778
	Fazla	6,59±7,52	4 (0-32)	10,47±9,74	8 (0-49)	2665,5	0,005**
	H-U	247,5		0,210			
	p	0,045*		0,900			
D Vitamini (μg)	Yetersiz	6,84±7,42	5 (0-32)	10,61±9,64	9 (0-49)	2961	0,007**
	Yeterli	7,06±9,60	4,5 (0-39)	7,56±6,86	5 (0-16)	64	0,648
	Fazla	35,00±19,80	35 (21-49)	10,40±12,70	5 (0-31)	1	0,121
	H	5,238		0,547			
	p	0,073		0,761			
E Vitamini	Yetersiz	9,80±10,89	8 (0-39)	10,77±10,65	9 (0-48)	214	0,658

(mg)	Yeterli	7,91±9,99	4 (0-49)	9,87±8,49	8 (0-38)	1204	0,084
	Fazla	6,57±8,03	4,5 (0-32)	11,75±11,18	9,5 (0-49)	220,5	0,033*
	H	1,128		0,339			
	p	0,569		0,844			
K Vitamini (µg)	Yetersiz	10,39±13,59	5,5 (0-49)	10,30±11,23	9 (0-48)	281,5	0,759
	Yeterli	6,73±7,32	4,5 (0-29)	9,45±7,62	8 (0-31)	750,5	0,071
	Fazla	6,80±7,68	5 (0-32)	11,58±10,50	10 (0-49)	534,5	0,046*
	H	0,590		0,868			
	p	0,745		0,648			
Tiamin (mg)	Yetersiz	4,80±4,15	4 (0-10)	12,39±9,12	10 (0-35)	20,5	0,067
	Yeterli	9,00±11,09	7 (0-49)	9,75±9,43	8 (0-48)	1832,5	0,363
	Fazla	6,52±7,39	4 (0-32)	11,79±10,38	12 (0-49)	291,5	0,019*
	H	0,568		3,002			
	p	0,753		0,223			
Riboflavin (mg)	Yetersiz	5,33±4,16	4 (2-10)	12,67±10,97	9 (4-25)	2,5	0,376
	Yeterli	8,92±13,06	7 (0-49)	11,71±10,93	10 (0-48)	320	0,215
	Fazla	7,49±8,62	5 (0-39)	9,46±8,46	8 (0-49)	2120,5	0,061
	H	0,004		1,076			
	p	0,998		0,584			
Niasin (mg)	Yetersiz	6,00±5,66	6 (2-10)	14,20±12,00	10,5 (0-35)	6,5	0,451
	Yeterli	6,08±6,03	4,5 (0-19)	10,54±9,86	9 (0-48)	921	0,046*
	Fazla	8,64±10,90	5 (0-49)	9,50±8,49	8 (0-49)	952,5	0,114
	H	0,369		0,958			
	p	0,832		0,619			
B6 Vitamin Pirid (mg)	Yetersiz	4,00±5,29	2 (0-10)	6,13±8,17	3,5 (0-25)	10,5	0,757
	Yeterli	9,25±6,80	8 (0-22)	11,00±10,13	9 (0-48)	689	0,784
	Fazla	7,39±10,14	4 (0-49)	10,14±8,82	9 (0-49)	1126,5	0,007**
	H	3,277		2,748			
	p	0,194		0,253			
Folat Toplam (µg)	Yetersiz	8,46±10,35	7 (0-39)	11,37±9,75	9 (0-38)	247	0,251
	Yeterli	8,29±10,07	6 (0-49)	10,18±9,82	8 (0-49)	1432,5	0,170
	Fazla	6,36±7,86	4 (0-32)	8,67±6,61	9,5 (0-21)	114,5	0,245
	H	0,751		0,752			
	p	0,687		0,687			
B12 Vitamini (µg)	Yetersiz	-	-	18,00±12,12	25 (4-25)	-	-
	Yeterli	6,83±4,31	7,5 (0-12)	12,46±11,03	10 (0-38)	78	0,318
	Fazla	7,73±9,68	5 (0-49)	9,64±8,96	8 (0-49)	3239,5	0,033*
	H-U	175,5		2,821			
	p	0,605		0,244			
C Vitamini (mg)	Yetersiz	5,50±4,37	5,5 (0-10)	12,00±10,03	10 (0-38)	48	0,122
	Yeterli	9,84±11,70	7 (0-49)	10,73±9,78	9 (0-48)	1220,5	0,300
	Fazla	5,40±5,57	4,5 (0-21)	9,24±9,08	8 (0-49)	608,5	0,045*
	H	1,704		1,648			
	p	0,426		0,439			

H: Kruskal-Wallis H Testi; U: Mann-Whitney U Testi

*p<0,05; **p<0,01

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre vitamin besin ögesi değerlerinin DRI yeterlilik durumlarına göre; DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının “A Vitamini (µg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [4 (0-32)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=2665,5; p<0,05). DRI alımları yetersiz olan sağlık çalışanlarının, “D Vitamini (µg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-32)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=2961; p<0,01). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “E Vitamini (µg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9,5 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [4,5 (0-32)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=220,5; p<0,05). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “K Vitamini (µg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [10 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-32)] göre

yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=534,5; p<0,05). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “Tiamin (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [12 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [4 (0-32)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=291,5; p<0,05). DRI alımları yeterli olan sağlık çalışanlarının, “Niasin (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9 (0-48)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [4,5 (0-19)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=921; p<0,05). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “B6 Vitamin Pirid (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [4 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=1126,5; p<0,01). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “B12 Vitamini (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=3239,5; p<0,05). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “C Vitamini (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [4,5 (0-21)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=608,5; p<0,05).

Tablo 4. Sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre mikro besin ögesi değerlerinden minerallerin DRI yeterlilik durumlarına göre BAE puanlarının karşılaştırılması

DRI Yeterlilik Durumları	BAE Puanları		U	p			
	Erkek	Kadın					
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-max)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (min-max)			
Sodyum (mg)	Yetersiz	-	-	25,00±0,00	25 (25-25)	-	-
	Yeterli	13,00±4,24	13 (10-16)	10,87±7,99	10 (0-26)	11	0,550
	Fazla	7,51±9,42	5 (0-49)	10,28±9,70	8 (0-49)	3938,5	0,011*
	H-U	26,5		2,373			
	p	0,129		0,305			
Potasyum (mg)	Yetersiz	8,06±9,85	5 (0-49)	10,41±9,60	8,5 (0-49)	3972,5	0,026*
	Yeterli	5,10±4,65	5 (0-15)	13,00±0,00	13 (13-13)	1	0,201
	Fazla	-	-	-	-	-	-
	U	283,5		68			
	p	0,610		0,506			
Kalsiyum (mg)	Yetersiz	8,10±10,47	4 (0-49)	10,10±7,78	8 (0-48)	2068	0,100
	Yeterli	6,70±6,31	5 (0-21)	11,16±9,31	9,5 (0-49)	447,5	0,033*
	Fazla	-	-	6,00±8,49	6 (0-12)	-	-
	H-U	567		1,609			
	p	0,924		0,447			
Magnezyum (mg)	Yetersiz	6,36±4,76	6,5 (0-16)	12,11±8,56	11,5 (0-30)	184,5	0,016*
	Yeterli	8,30±11,21	4 (0-49)	9,99±10,03	8 (0-49)	2197	0,078
	Fazla	7,40±4,77	5 (3-15)	10,69±7,32	12 (0-24)	23	0,348
	H	0,743		3,064			
	p	0,690		0,216			
Fosfor (mg)	Yetersiz	-	-	14,50±14,85	14,5 (4-25)	-	-
	Yeterli	6,00±4,73	6 (0-12)	9,83±9,13	8,5 (0-30)	23	0,348
	Fazla	7,81±9,66	5 (0-49)	10,57±9,72	9 (0-49)	2991,5	0,012*
	H-U	195,5		0,399			
	p	0,911		0,819			
Klor (mg)	Yetersiz	-	-	25,00±0,00	25 (25-25)	-	-
	Yeterli	13,00±4,24	13 (10-16)	11,64±8,64	10 (0-30)	26	0,618
	Fazla	7,51±9,42	5 (0-49)	9,98±9,76	8 (0-49)	3534,5	0,026*
	H-U	26,5		3,589			
	p	0,129		0,166			

Demir (mg)	Yetersiz	-	-	14,83±9,15	15,5 (4-25)	-	-
	Yeterli	5,75±3,50	5,5 (2-10)	9,43±8,82	8 (0-35)	136,5	0,526
	Fazla	7,77±9,57	5 (0-49)	11,28±10,42	10 (0-49)	1704	0,008**
	H-U	132		2,801			
	p	0,883		0,247			
Çinko (mg)	Yetersiz	7,66±9,34	5 (0-49)	10,43±9,57	9 (0-49)	4514	0,009**
	Yeterli	-	-	-	-	-	-
	Fazla	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
Bakır (mg)	Yetersiz	-	-	4,00±0,00	4 (4-4)	-	-
	Yeterli	9,00±5,93	7,5 (3-16)	10,71±8,49	9,5 (0-26)	78,5	0,803
	Fazla	7,54±9,61	5 (0-49)	10,41±9,84	8 (0-49)	3336,5	0,011*
	H-U	142,5		0,789			
	p	0,236		0,674			
Flor (µg)	Yetersiz	7,66±9,34	5 (0-49)	10,43±9,57	9 (0-49)	4514	0,009**
	Yeterli	-	-	-	-	-	-
	Fazla	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
İyot (µg)	Yetersiz	-	-	12,30±11,78	8 (0-38)	-	-
	Yeterli	7,47±6,06	9 (0-19)	11,68±10,75	10 (0-49)	475	0,224
	Fazla	7,71±10,06	4,5 (0-49)	8,69±7,40	8 (0-35)	1621	0,084
	H-U	376		1,892			
	p	0,417		0,388			
Selenyum (µg)	Yetersiz	6,73±9,68	4 (0-49)	10,63±9,63	9 (0-49)	2365,5	0,001**
	Yeterli	9,85±8,89	7 (0-32)	9,38±10,10	5 (0-31)	121,5	0,753
	Fazla	8,00±6,98	8 (0-16)	6,75±5,74	7,5 (0-12)	7	0,770
	H	3,475		0,890			
	p	0,176		0,641			

H: Kruskal-Wallis H Testi; U: Mann-Whitney U Testi

*p<0,05; **p<0,01

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyetlerine göre mineral besin ögesi değerlerinin DRI yeterlilik durumlarına göre; DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “Sodyum (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=3938,5; p<0,05). DRI alımları yetersiz olan sağlık çalışanlarının, “Potasyum (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [8,5 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U: 3972,5; p<0,05). DRI alımları yeterli olan sağlık çalışanlarının, “Kalsiyum (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9,5 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-21)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=447,5; p<0,05). DRI alımları yetersiz olan sağlık çalışanlarının, “Magnezyum (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [11,5 (0-30)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [6,5 (0-16)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=184,5; p<0,05). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “Fosfor (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=2291,5; p<0,05). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “Klor (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=3534,5; p<0,05). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “Demir (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [10 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=1704; p<0,01). DRI alımları yetersiz olan sağlık çalışanlarının, “Çinko (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (U=4514; p<0,01). DRI alımları fazla olan sağlık çalışanlarının, “Bakır (mg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [8 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin

istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($U=3336,5$; $p<0,05$). DRI alımları yetersiz olan sağlık çalışanlarının, “Flor (μg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [5 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($U=4514$; $p<0,01$). DRI alımları yetersiz olan sağlık çalışanlarının, “Selenyum (μg)”, BAE puanlarında kadın sağlık çalışanlarının [9 (0-49)] puan ortancası, erkek sağlık çalışanlarına [4 (0-49)] göre yüksekliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($U=2365,5$; $p<0,01$).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının çoğunluğu BKİ değerleri normaldir. Benzer şekilde sağlık çalışanları üzerinde yapılmış çalışmalarda katılımcıların çoğu BKİ değerleri normaldir (Petimar vd., 2018; Arslan ve Aydemir, 2019). Farklı şekilde Rizza ve arkadaşlarının 2021 yılında sağlık çalışanları üzerine yaptığı çalışmada katılımcıların çoğu BKİ değerleri yüksektir (Rizza vd., 2021). Bu durum sağlık çalışanlarının sağlıklı beslenme konusunda bilinçli olması ile açıklanabilir. Aynı zamanda bu çalışmanın yaş ortalamasının genç olduğu ($30,66\pm 9,81$) göz önünde bulundurulduğunda bireylerin benlik kaygısıyla sağlıklı beslenmeye dikkat etmesinden kaynaklanabilir.

Bu çalışmada erkek sağlık çalışanlarının BKİ seviyesi kadın sağlık çalışanlarından daha yüksektir. Benzer şekilde sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir çalışmada erkek sağlık çalışanlarının BKİ seviyesi kadın sağlık çalışanlarından daha yüksektir (Pulat Demir vd. 2017). Bu durum kadınların estetik kaygısının daha fazla olması ve şişman olma endişesinin erkeklerden daha fazla olması nedeniyle açıklanabilir.

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının doymuş yağ ve tekli doymamış yağ asitleri alımı arttıkça BAE toplam puanlarında azalma olduğu bulunmuştur. Yapılan bir çalışma bu durumdan farklı olarak tekli ve çoklu doymamış yağ asitlerinin anksiyete üzerinde etkili olabileceği ve takviye yapılmasının olumlu sonuçlar yaratabileceğini göstermektedir (Liao, 2019). Bu durum doymuş yağ asitlerinin ve tekli doymamış yağ asitlerinin anksiyeteye olumlu etkilerinin olabileceğinin düşünülmesi ile açıklanabilir.

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının riboflavin ve B12 vitamini alımları arttıkça BAE toplam puanlarında azalma olduğu bulunmuştur. Markun ve arkadaşlarının 2021’de yapmış olduğu bir çalışmada B12 vitamini takviyesinin anksiyete, kaygı ve depresyon gibi nörolojik hastalıklara karşı yararlı etkileri olmadığı bulunmuştur (Markun vd., 2021). Manzardo ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada B1 vitamini takviyesinin anksiyete, depresyon, kaygı gibi nörolojik bozukluklarda olumlu etkilerinin olabileceği bulunmuştur (Manzardo vd., 2015). Yapılan bir başka çalışmada B12 vitamini alımı yüksekliğinin kısa sürede depresif semptomların şiddetini azaltmadığını ancak özel popülasyonların uzun vadeli yönetiminde yardımcı olabileceği düşünülmektedir (Almeida vd., 2015). Yapılan çalışmaların ışığında sağlık çalışanlarının B12 ve B1 vitamini alımlarının artışıyla BEA puanının azalması bireysel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmada, sağlık çalışanlarının çinko (mg) ve iyot (μg) alımları arttıkça BAE toplam puanlarında azalma olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde yapılan bir çalışmada çinkonun anksiyete düzeyini azaltıcı etkisi olduğu saptanmıştır (Fard vd., 2017). Bu durum çinko ve iyotun anksiyete üzerinde olumlu sonuçlara sebep olması ile açıklanabilir.

Covid-19 pandemisi nedeniyle çalışmaya katılmak isteyen gönüllü sayısının daha az olması ve araştırmanın Covid-19 sürecine denk gelmesi nedeniyle sağlık çalışanlarının yoğun çalışma mesailerini nedeniyle araştırmaya ayıracak zaman bulamamaları ve temastan mümkün oldukça uzak durmak istemeleri, araştırmanın kısıtlılıklarındandır.

SONUÇ

Covid-19 sürecinden aktif rol oynayan sağlık çalışanları, yoğun hasta talebini karşılamak için genellikle ekstra vardiyalarda ve yoğun daha uzun saatler çalışarak uzmanlıklarının dışındaki alanlarda görevlendirilmiştir. Bu süreçte birçok sağlık çalışanı fiziksel ve zihinsel olarak olumsuz etkilenerek beslenme durumlarında değişiklikler meydana getirmiştir. Bu değişiklikler nedeniyle, tüketilen besinlerle bireylerin makro ve mikro besin öğesi alım düzeyleri değişmiş ve anksiyete-kaygı süreçleri üzerine etkisi gözlemlenmiştir.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada, herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları

Plan, tasarım: M.A., L.A. **Materyal, metot ve veri toplama:** M.A., L.A. **Analiz ve yorum:** M.A., L.A. **Yazım ve eleştirel değerlendirme:** M.A., L.A.

Araştırma desteği

Bu çalışma her hangi bir fon tarafından desteklenmemiştir.

KAYNAKÇA

- Almeida, O.P., Ford, A.H., Flicker, L. (2015) Systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials of folate and vitamin B12 for depression: *Int Psychogeriatr*, 27(5):727-737.
- Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., Hoekelmann, A. (2020). Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey: *Nutrients*, 12(6): 1-3.
- Antonijevic, J., Binic, I., Zikic, O., Manojlovic, S., Tosic Golubovic, S., Popovic, N. (2020). Mental health of medical personnel during the COVID-19 pandemic: *Brain and Behavior*, 10(12): 1–9.
- Arslan, M., Aydemir, İ. (2019). Relationship Between Emotional Appetite, Eating Attitudes, Sleep Quality, and Body Mass Index In Healthcare Workers: A Multi-centre Study: *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 29(3): 346-353.
- Ayseli, Y., Aytakin, N., Büyükkayhan, D., Aslan, I. (2020). Food policy, nutrition and nutraceuticals in the prevention and management of COVID-19: Advice for healthcare professionals: *Trends in Food Science & Technology*, 102(1): 186–199.
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, T., Bozkurt, N., Keçecioglu, S., Mercanlıgil, S., Yıldız, E. (2013). *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- BEBİS, “Beslenme bilgi Sistemi-BEBİS”, <https://bebis.com.tr/anasayfa> (Erişim Tarihi: 2 Ocak 2022).
- Beck At, Epstein N, Brown G., Steer, R.A. (1988) An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*, 56(6):893-897.
- Cheikh Ismail, L., Osaili, T. M., Mohamad, M. N., Marzouqi, A. Al, Jarrar, A. H., Jamous, D. O. A.,... Stojanovska, L. (2020). “Eating Habits and Lifestyle during COVID-19 Lockdown in the United Arab Emirates: A Cross-Sectional Study”. *Nutrients*, 12(11):1-20.
- Elmacıoğlu, F., Emiroğlu, E., Ülker, M. T., Özyılmaz Kırçalı, B., Oruç, S. (2021). Evaluation of nutritional behaviour related to COVID-19: *Public Health Nutrition*, 24(3): 512–518.
- Fard, F.E., Mirghafourvand, M., Mohammad-Alizadeh, Charandabi, S., Farshbaf-Khalili, A., Javadzadeh, Y., Asgharian, H. (2017). Effects of zinc and magnesium supplements on postpartum depression and anxiety: A randomized controlled clinical trial: *Womn Health*, 57(9):1115.
- INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). (2011). *Dietary Reference Intake (DRI)*, National Academy Press, Washington DC.
- Karahan Yılmaz, S., Eskici, G. (2021). Evaluation of emotional (depression) and behavioural (nutritional, physical activity and sleep) status of Turkish adults during the COVID-19 pandemic period: *Public Health Nutrition*, 24(5): 942–949.
- Korkmaz, S., Kazgan, A., Çekiç, S. T. A., Balcı, H. A. M. (2020). The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services: *Journal of Clinical Neuroscience*, 80(1): 131–136.
- Liao, Y., Xie, B., Zhang, H., He, Q., Guo, L., Subramaniepillai, M.,...Mcintyre, R. S. (2019). Efficacy of omega-3 PUFAs in depression: A meta-analysis: *Translational psychiatry*, 9(1):190
- Manzardo, A.M, Pendleton, T., Poje, A., Penick, E.C., Butler, M.G. (2015). Change in psychiatric symptomatology after benfotiamine treatment in males is related to lifetime alcoholism severity: *Drug Alcohol Depend*, 1(152):257-263.
- Markun, S., Gravestock, I., Jäger, L., Rosemann, T., Pichierr, G., Burgstaller, J.M. (2021). Effects of Vitamin B12 Supplementation on Cognitive Function, Depressive Symptoms, and Fatigue: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression: *Nutrients*, 13(3): 923.
- Meyer, J., McDowell, C., Lansing, J., Brower, C., Smith, L., Tully, M., Herring, M. (2020). Changes in physical activity and sedentary behavior in response to COVID-19 and their associations with mental health in 3052 US adults: *International journal of environmental research and public health*, 17(18): 1-13.
- Petimar, J., Smith-Warner, S. A., Fung, T. T., Rosner, B., Chan, A. T., Hu, F. B.,...Tabung, F. K. (2018). Recommendation-based dietary indexes and risk of colorectal cancer in the Nurses’ Health Study and Health Professionals Follow-up Study: *The American Journal of Clinical Nutrition*, 108(5): 1092-1103.
- Pulat Demir, H., Elkin, N., Barut, A. Y., Bayram, H.M., AVERİ, S. (2017). Vardiyalı Çalışan Sağlık Personelinin Uyku Süresi ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi: *IGUSABDER*, 2: 89-107.
- Rizza, S., Coppeta, L., Grelli, S., Ferrazza, G., Chiocchi, M., Vanni, G., Federici, M. (2021). High body mass index and night shift work are associated with COVID-19 in health care workers: *Journal of endocrinological investigation*, 44(5): 1097-1101.

- Schuch, F. B., Bulzing, R. A., Meyer, J., Vancampfort, D., Firth, J., Stubbs, B.,...Caperchione, C. M. (2020). Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symptoms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Brazil. *Psychiatry Research*, 292(1): 1-15.
- Ulusoy, M., Şahin, N.H., Erkmen, H. (1998). "Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties": *J Cogn Psychother*, 12(2):163-172.
- World Health Organization (WHO), "Body mass index – BMI", <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi/>, (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2022).